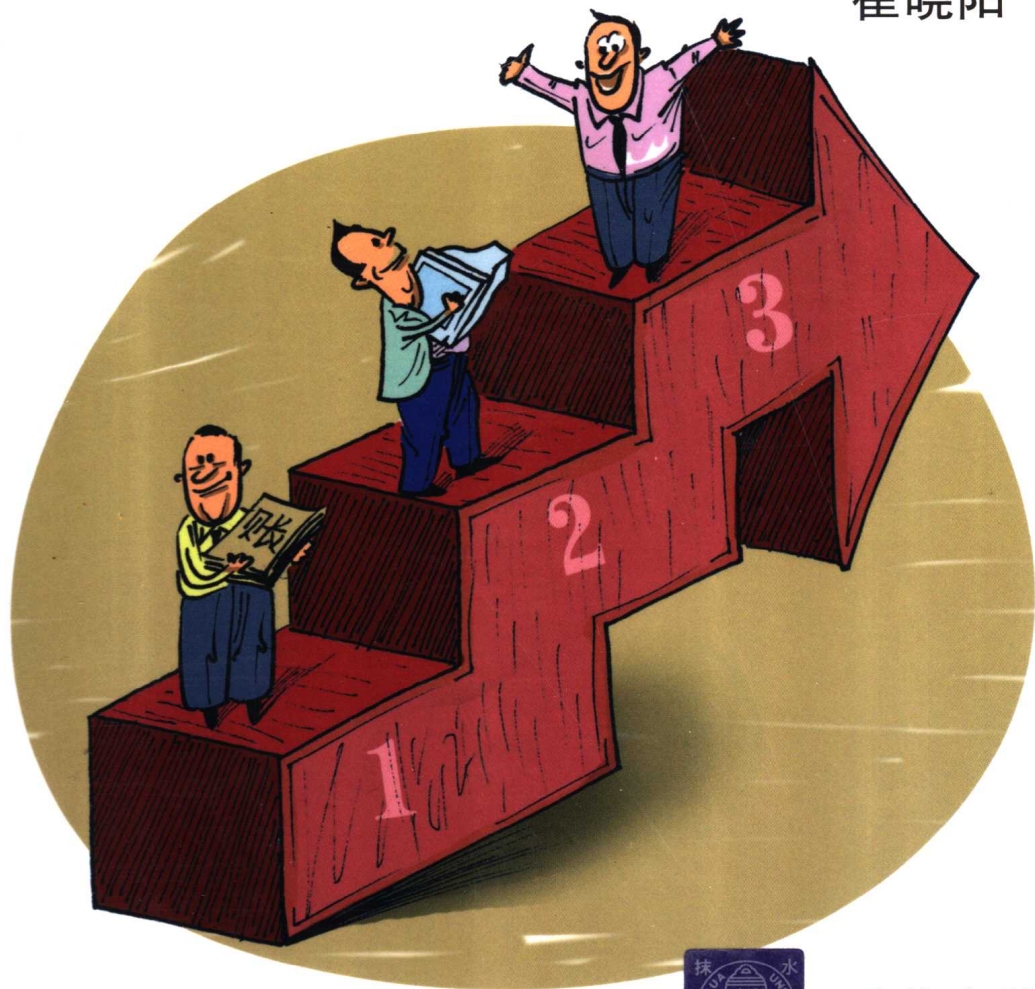


# ERP123

— 企业应用ERP成功之路

崔晓阳 著



清华大学出版社

 用友ERP系列丛书

# ERP123

企业应用 ERP 成功之路

崔晓阳 著

清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书向读者介绍了一套实用的、分阶段实施 ERP 的有效方法,该方法是用友公司为几十万客户服务过程中的实践总结,对企业实现信息化管理具有非常现实的指导意义。书中采用通俗、具体、详尽的描述手段,将企业分阶段实施 ERP 的观点、方法、步骤、建议、案例等进行了实用解析,为企业实施 ERP 指明了一条步步为赢的成功之路,是企业实施 ERP 实用、有效的应用指南。

本书可供企业高层领导、各级管理人员、ERP 实施和应用人员,以及从事企业资源计划和控制研究与实践的教师、科研和工程技术人员学习参考。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

### 图书在版编目(CIP)数据

ERP123/崔晓阳著. —北京:清华大学出版社,2005.9

(用友 ERP 系列丛书)

ISBN 7-302-11675-X

I. E… II. ①崔… III. 企业管理—计算机管理系统, ERP IV. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 096968 号

出 版 者:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 客 户 服 务:010-62776969

组稿编辑:张立红(zlh-zlq@263.net)

文稿编辑:崔 伟(cuiwei80@163.com)

封面设计:鼎典智造(北京)企业策划公司

版式设计:康 博

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:169×239 印张:11.5 字数:246 千字

版 次:2005 年 9 月第 1 版 2006 年 2 月第 5 次印刷

书 号:ISBN 7-302-11675-X/F·1312

定 价:25.00 元

## 策划委员会名单

总策划：王文京

委 员：高少义、章培林、吴晓冬、郑雨林、许建钢、  
向奇汉、朱春燕

## 编审委员会名单

主 任：吴晓冬

副主任：朱春燕

委 员：刘兴雨、李维晗

# 序

## 用ERP武装中国企业

中国企业在经历了“发挥劳动力成本优势”、“装备现代化”两个发展阶段后，现在正进入以应用 ERP 为代表的“企业信息化”发展阶段，并为“自主技术与产品研发”阶段建立基础。

ERP(企业资源规划)是当今世界企业经营与管理技术进步的代表。对企业来说，应用 ERP 的价值就在于通过系统的计划和控制等功能，结合企业的流程优化，有效地配制各项资源，以加快对市场的响应，降低成本，提高效率和效益，从而提升企业的竞争力。

在发达国家 ERP 从 20 世纪 90 年代中期开始普及。中国从 20 世纪 80 年代开始导入 ERP 的前身 MRP 及 MRP II，经过导入期和发展期，现在开始进入 ERP 普及及应用时期。在 ERP 普及时代，ERP 将不只是少数大型企业的贵族式消费，而是更广泛企业(包括中小企业)的大众化应用。

在中国 ERP 的发展时期，国产 ERP 产品和服务能力得到长足发展。国产 ERP 以其产品结合中国和亚洲商业环境与管理模式、技术上的后发优势、深入的服务网络以及良好的性能价格比在中国和亚洲市场逐步成为主流，将对中国 ERP 普及发挥主力军的作用。

在 ERP 普及时代，企业需要大量的 ERP 应用人才，全社会需要 ERP 知识的广泛普及。用友公司作为中国 ERP 应用市场最大的软件及服务提供商，我们不仅把推动 ERP 在中国企业普及作为我们的商业计划，更作为全体用友人的历史使命和共同追求的事业。出版“用友 ERP 系列丛书”就是用友普及教育计划的一个重要组成。



ERP 应用是中国企业继装备现代化(“硬武装”)之后的又一次武装(“软武装”)。我们期待着 ERP 在中国企业的普及应用,千百万中国企业的经营与管理水平获得一次历史性的进步,中国企业在全球市场的竞争力实现跨越式提升。

用友软件股份有限公司董事长兼总裁

# 前 言

ERP123 这个概念是用友公司首先提出来的。然而，为什么用友会提出这样一个概念呢？希望读者通过本书能够知道并理解 ERP123。

本书特别想通过 ERP123 的阐述，能够对将要实施和正在实施 ERP 的企业领导们，对从事 ERP 推广应用的各类人员有所帮助。

纵观中国 ERP 应用的历史，从早期称之为 MIS 的系统，到后来的 MRP II，再到近年的 ERP，看起来名称有一些变化，然而其本质上都是企业信息化管理的内容。当然，在这样一种名称的演变中，尽管从本质上看内容都是企业信息化管理，但其应用的层次和对整体性的强调则是有着较大区别的。人们通常将 MIS 时代归类于单纯业务子系统开发的范畴，而将 MRP II 归为强调生产计划管理的领域，似乎只有 ERP 才是真正的整体信息化管理系统。其实，不管是 MIS，还是 MRP II 和 ERP 都是针对企业管理进步的，只不过由于在不同的历史阶段，受到计算机应用的认识及实践的局限，才有了对企业信息化管理的偏见。

今天，ERP 已经成为人们普遍接受的概念，也几乎成了企业信息化管理的代名词，它的内涵和外延也随着不同类型企业的应用而有着不同的解释。

本书并不想对 ERP 进行理论上的探讨，ERP123 的提出也是基于人们将企业信息化管理认同于 ERP 这样一个约定俗成的事实而产生的。

ERP123 是总结用友公司多年来对成千上万个企业实施 ERP 的实践之后，探索出来的一条实施 ERP 的成功之路，是中国企业走向理性对待 ERP 实施的一种标志，是一种将复杂的 ERP 实施分解为相对简单的几个步骤来实现的过程。不敢说 ERP123 就是一种权威的论断，但至少这种提法是对 ERP 实施标准的一种非常有意义的逼近，是对 ERP 总体规划分步实施这一准则的一种具体贯彻。

在没有更好的方法被提出和实践时，建议不妨将这种对标准的逼近暂时作为一种标准，因为所有标准的最终确立其实都有这样一个过程，而所有已经被确立的标准也一定会有被修改的时候。从这个意义上讲，本书所提出的 ERP123 就可以大胆地认为是一个实施 ERP 的标准，并且也可以认为是一个评价企业 ERP 应用程度的标准。



当然，是否最终会被普遍认可，还有待于更多的企业应用实践的检验。而是否能够进行这种检验，首先取决于对 ERP123 的认可。本书的目标就在于争取从事 ERP 实施和研究的人们对 ERP123 的认可，从而为复杂的 ERP 实施找到一个标准的方法，推动我国企业应用 ERP 的进程。

或许这种期望仅仅是一种奢望，但只要能够对 ERP 的应用起到一点积极的作用，就已经不辜负所有对本书的写作给予极大帮助的用友公司领导及我的同事们，而如果 ERP123 真的能够在业界被确立为 ERP 的一种标准，那也是用友公司在业界应该作出的一点贡献。最低的和最高的期望值使得本书在写作过程中有了明确的目的，在这样的想法指导下本书才得以完成。

毫无疑问，本书的写作，绝对不是仅仅靠一个人就能完成的，作者只是对用友公司多年来的实践进行了一个相对系统的总结。在这当中，用友公司领导给予了极大的帮助和富有建设性的意见，而作者的同事们更是为本书付出了许多辛勤的劳作。他们给作者提供了许多图片，提供了丰富的应用案例，不管是对章节的安排还是对文字的表达都给予了认真负责的反复斟酌与修改。在此，只能一并表示感谢了，没有他们给予的帮助，是很难完成此书的写作的。

本书定位为了一本 ERP 应用类书籍，如果书中有一些 ERP 理论阐述的话，那也是为了帮助读者理解应用问题才涉及的。

本书面向的读者是企业信息化管理、决策和各级管理人员，ERP 供应商的销售及实施服务人员。希望能够得到所有读者的批评指正。

崔晓阳



# 目 录

<b>第 1 章 源于实践的ERP123</b> .....	1
1.1 什么是ERP123.....	1
1.1.1 ERP123 的定义.....	1
1.1.2 ERP123 的价值.....	3
1.1.3 ERP123 的具体内容.....	6
1.2 ERP123 应用基础.....	10
1.2.1 企业数据标准化工作.....	11
1.2.2 管理专业化分工.....	11
1.2.3 建立财务信息化管理基础.....	12
1.3 ERP123 方法论.....	13
1.3.1 为什么从ERP1 开始.....	13
1.3.2 从ERP1 到ERP2.....	15
1.3.3 从ERP2 到ERP3.....	16
1.3.4 走向成功实施之路.....	18
<b>第 2 章 ERP应用前的思考</b> .....	20
2.1 您是否需要 ERP.....	20
2.1.1 考虑竞争对手.....	20
2.1.2 企业规模定位.....	21
2.1.3 数据使您烦恼.....	22
2.1.4 听完汇报仍然困惑.....	22
2.1.5 近期企业会有扩展.....	23
2.2 您需要什么样的 ERP.....	24
2.2.1 明确行业属性.....	24
2.2.2 判定管理信息化程度.....	26
2.2.3 定位管理瓶颈.....	28
2.3 您应如何准备实施 ERP.....	29



2.3.1	向 ERP 专家进行咨询	29
2.3.2	做出整体规划	30
2.3.3	开始进行人员培训	31
2.4	您该如何投入	32
2.4.1	组建企业项目团队	33
2.4.2	确定是否 IT 外包	34
2.4.3	选择 ERP 供应商	34
2.4.4	精打细算分类投入	35
<b>第 3 章</b>	<b>财务业务同步管理——ERP1</b>	<b>37</b>
3.1	面临的问题	37
3.1.1	财务报表的局限	37
3.1.2	无法监控业务状况	39
3.1.3	业务得不到财务的支持	41
3.1.4	管理者不能实时掌控企业运营	43
3.2	ERP1 应用方案	43
3.2.1	ERP1 的管理内容	44
3.2.2	ERP1 的应用流程	50
3.2.3	实施 ERP1 的基础设置	55
3.2.4	同步管理应用分析	57
3.3	管理价值体现	61
3.3.1	面临的问题得到解决	61
3.3.2	对企业效益的贡献	62
3.3.3	规范了业务管理	63
3.4	行业应用特征	64
3.4.1	各行业的普遍需求	64
3.4.2	行业特征的应用变通	66
3.5	ERP1 案例分析	67
3.5.1	北京某视频技术有限公司	67
3.5.2	黑龙江某乳业科技股份有限公司	69
3.5.3	南通某化工集团	72
<b>第 4 章</b>	<b>销售生产采购计划管理——ERP2</b>	<b>75</b>
4.1	面临的问题	75

4.1.1	库存积压	75
4.1.2	停工待料	77
4.1.3	交货延迟	78
4.1.4	责任互相推诿	78
4.2	ERP2 应用方案	79
4.2.1	ERP2 的管理内容	79
4.2.2	应用流程	83
4.2.3	ERP2 应用基础设置	89
4.2.4	计划管理应用分析	91
4.3	管理价值体现	96
4.3.1	面临的问题得到解决	96
4.3.2	协调创造价值	97
4.3.3	变被动管理为主动管理	98
4.4	行业应用特征	99
4.4.1	离散与混合制造业应用特征	101
4.4.2	流程制造业应用特征	102
4.4.3	其他行业应用特征	102
4.5	案例分析	103
4.5.1	深圳某高档办公礼品制造商	103
4.5.2	南京某高科技股份有限公司	105
4.5.3	山东某专用汽车制造有限公司	107
<b>第 5 章</b>	<b>全面信息化管理——ERP3</b>	<b>111</b>
5.1	全面信息化管理蓝图	111
5.1.1	全面信息化管理描述	111
5.1.2	愿景展望	113
5.2	ERP3 应用方案	113
5.2.1	ERP3 的主要管理内容	114
5.2.2	ERP3 主要应用流程	119
5.2.3	ERP3 应用基础设置	126
5.2.4	全面应用分析	129
5.3	管理价值体现	134
5.3.1	以最佳方式生产产品	135



5.3.2	完整体现集中管理优势	136
5.3.3	实现管理驾驶舱	137
5.4	行业应用特征	138
5.4.1	离散与混合行业应用	138
5.4.2	其他行业应用	139
<b>第 6 章</b>	<b>ERP123 之后的扩展</b>	<b>141</b>
6.1	电子商务	141
6.1.1	电子商务的含义	141
6.1.2	ERP 与电子商务	142
6.1.3	电子商务的实现条件	143
6.2	供应链	144
6.2.1	供应链的范围	144
6.2.2	ERP 在供应链中的角色	145
6.3	商业智能	145
6.3.1	商业智能的内容	145
6.3.2	ERP 与商业智能的距离	146
6.4	其他应用集成	147
6.4.1	OA 与 ERP	147
6.4.2	CAD 与 ERP	148
6.4.3	过程控制与 ERP	150
6.4.4	自动化仓库管理与 ERP	150
<b>第 7 章</b>	<b>ERP 普及时代来临</b>	<b>152</b>
7.1	漫长的普及前奏曲	152
7.1.1	洋为中用	152
7.1.2	本土 ERP 萌芽	154
7.1.3	ERP 概念的普及	155
7.2	普及的必然性	156
7.2.1	管理者的不懈追求	156
7.2.2	技术进步所给予的馈赠	157
7.3	普及时代应用特征	158
7.3.1	从关注产品功能到追求体验	158
7.3.2	总体拥有成本降低	160

---

7.3.3	主流供应商被认可	160
7.3.4	重新认识个性化需求	161
7.4	普及时代已经来临	162
7.4.1	中国企业高速发展	162
7.4.2	福特车的启示	163
7.4.3	企业信息化积累	163
7.4.4	ERP 应用产业链成形	164

# 第 1 章

## 源于实践的ERP123

- ERP 为企业管理而生
- ERP 是信息时代馈赠给企业管理者的礼物
- ERP 的价值需要成功实施才能体现
- ERP 一定有成功实施之路



### 1.1 什么是 ERP123

从第一个中国企业应用信息化管理至今已有二十多年的历史，而最近的十年才是中国企业信息化管理真正发展的十年。这十年 ERP 实施的艰辛历程，有着失败和成功的体验。不管是 ERP 软件供应商还是实施 ERP 的企业，不管是成功者还是失败者，除了他们的叹息和庆幸之外，他们在这十年艰辛的历程中做了最有价值的探索，从实践中为中国企业实施 ERP 找到了一条成功之路。

#### 1.1.1 ERP123 的定义

其实，ERP123 不需要有一个严格的定义。ERP123 是一种 ERP 的实施步骤，是保证企业 ERP 实施成功的一种最佳顺序，是评价 ERP 应用程度的一种阶段性标准。它将企业实施 ERP 的所有内容分为三个部分，分别称为 ERP1、ERP2 和 ERP3，并且这三个部分是相互包容的。具体为：ERP3 包含 ERP2 和 ERP1；ERP2 包含 ERP1。假定我们可以列举企业实施 ERP 的所有功能模块的话，那么，ERP123 如图 1-1 所示。

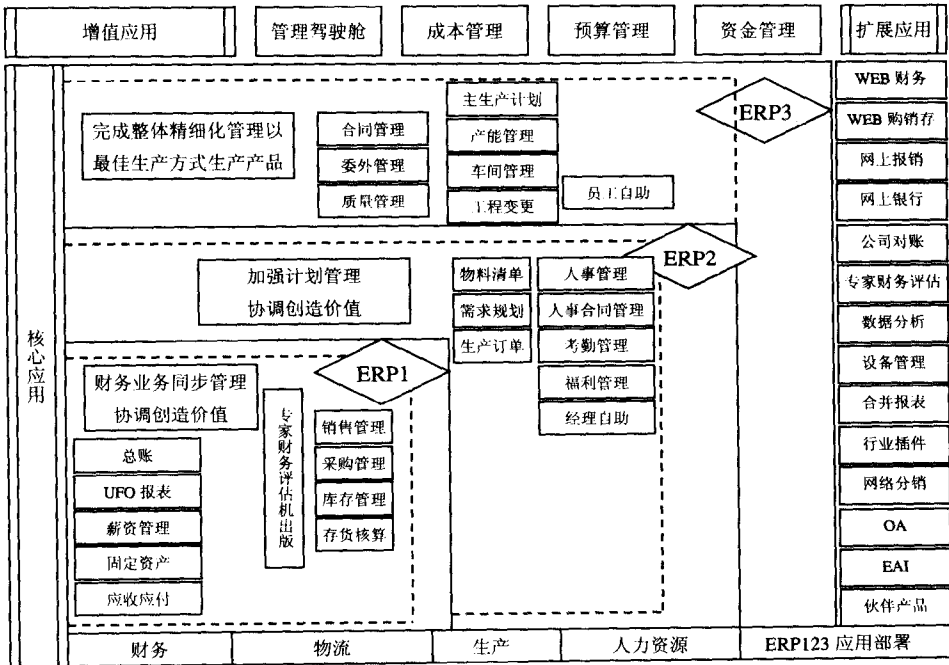


图 1-1 ERP123 功能模块图

由图 1-1 中可以看到，这样的划分就是一个实施步骤，这样的步骤遵循了由简到繁的原则，符合循序渐进的规律，能够保证企业管理数据的可承接性，当企业进行了统一的标准编码以后，能够最好地达到数据共享，并且在实施后续模块时具有数据共享的延续性，充分体现 ERP 整体应用给企业带来的价值。

此外，图中将 ERP 的模块分为企业核心应用和扩展应用，是为了针对不同规模不同行业的企业可能会有不同的应用要求。其中企业核心应用是分别构成 ERP123 的必要模块，这些必要的模块就是 ERP 在不同阶段的应用程度评价标准。而扩展应用中的模块在任何一个阶段都是可以选择应用的，它能够使企业在核心模块应用的基础上，充分利用已经具备的数据基础，扩大应用范围或使已有应用增值。应该根据企业的实际需要来确定。

建议企业实施 ERP 从 ERP1 开始，这是多年来的实施成功经验给予我们的启示。当然，这种启示是经过若干理性分析才展示在我们面前的。

## 1.1.2 ERP123 的价值

### 1. 管理提升是渐进的

任何企业上 ERP 系统都一定是为了提升企业的管理水平，然而，管理水平的提升却远比企业其他能力的提升要复杂得多。例如企业要提升生产能力：小规模的生产能力提升，或许就是增加一台设备，或者增加一条生产线；大规模的生产能力提升则可能是新建一个车间。然而，不管是建车间、安装生产线还是调整设备，一旦完成，肯定生产能力立刻就能得到提升。这个过程是每天都看得见，结果也是马上就显现的。而且生产能力的提升并不一定涉及企业的方方面面，企业的相关变化也就不多。ERP 提升企业管理水平过程的复杂性就表现在：企业管理的改变一定涉及企业的方方面面，特别是要涉及所有管理人员观念的转变。

中国的改革已经经历了二十多年，回顾这段改革的历史时，很早就有权威人士这样评价：改革其实就是人的观念的改变。企业上 ERP 提升管理水平，就是企业的改革，不能指望企业的所有管理人员在短期内观念就完全得到转变，这个过程一定是一个相对较长时间的渐进过程，特别是在 ERP 的实施过程中可能还会有管理人员权限的变更，这也是一个延缓实施进程的因素。过去实施 ERP 的经验已经证明，如果认识不到这一点，以为 ERP 只是一般的计算机项目，计算机安装完毕之后就应该可以完成，那必然会导致实施失败。

ERP123 将 ERP 的实施过程分为三个阶段。它充分考虑到企业管理水平提升的渐进性，避免实施中因急于开始工作、急于完成任务、匆忙上马蛮干最终因急于求成而导致整个实施过程失败的情况发生。

### 2. 投资风险必须控制

企业信息化建设是一项比较复杂的工作，其所需的软硬件投资是比较大的，特别是考虑到管理软件投资的一些特点就更是如此了。ERP 的投资需要一种整体的考虑，如果没有整体规划，今天请一家做一个财务系统，明天请另一家做一个进销存系统，以后再做生产管理系统，其结果必然是造成巨大的浪费，这就是所谓的 ERP 投资黑洞。这种随意开发实施企业 ERP 系统的做法，给企业造成的危害不仅仅是资金投入的浪费，更可怕的是它不能使企业享受到 ERP 给企业带来的管理进步，反而会极大地挫伤企业管理人员对实施 ERP 的积极性，并且这种做法的结果往往只能推翻重来。

ERP123 是采用 IT 规划的方法，对项目进行整体规划、分步实施的最有效的投





资 ERP 的风险控制方法。一般来说, ERP123 可以从这几个方面来解决实施 ERP 的风险控制问题: 企业需要实施什么样的 ERP 系统, 企业应该按照什么样的实施顺序来实施 ERP 系统, 企业如何对 ERP 系统进行分步投入, 如何评价每一步投入给企业带来的好处。

ERP123 使得投资 ERP 的风险成为看得见的, 从而也就成为可控制的, 同时还能完全充分地利用已经进行的投资。即对 ERP2 的投入是在 ERP1 的基础上进行的, 完全没有重复投入, 而投资 ERP3 时同样如此。采用这种方式来控制企业实施 ERP 的投资风险, 要求企业只能选择同一个 ERP 产品进行应用实施, 至少在企业的核心应用模块中必须如此。否则企业信息化管理系统中就很难做到数据的标准化和统一性, 而这种标准化和统一性恰恰是 ERP 能给企业带来好处的最根本的基础。没有这个基础就根本无法映射企业管理职能间的密不可分的关联关系, 也就无从达到整体应用效果。以往实施企业信息化管理的教训已经充分地今天实施 ERP 的企业警示了这一点。不难找出这样的案例: 一个利税达到百亿级的企业, 投资企业信息化管理花费了上亿的投入, 分别实施了企业的各种子系统, 理想中将各个子系统之间的接口做好就完成了整体 ERP 系统, 结果当他们做接口时才发现, 原来这种接口根本就是做不完的。销售、财务、生产、采购之间的密切关联又岂是通过做接口可以满足的? 最终这样的系统只能推翻重来。大企业如此, 小的企业又何尝不是如此? 管理职能间的密切关联并不随企业的规模大小而改变。

### 3. 实施能力需要积累

首先让我们摘录“博锐管理在线”2005年初发表的一篇题为“企业 ERP 实施能力成熟度分析”的文章中的一段文字, 来做为对初期实施 ERP 企业实施能力的认识。这段文字如下:

初始级的企业在项目组织上也存在问题, 企业不具备稳定的 ERP 实施环境和维护环境, 整个项目的成熟能力取决于某几个人的个人能力。如果实施主力不能如期完成任务, 企业领导就换人, 使得项目的主观性、个人英雄主义浓厚。如果项目偶尔取得成功, 往往是在黑暗中摸索了一段时间、经历了见不到天日的胆战心惊后才取得的成功, 以致于项目负责人发现走出黑暗后对成功感到后怕, 不敢继续扩大实施的战果。因此, 初始级的实施成功一般付出了超过预算和超过工期的代价, 而且在项目组织上往往让信息主管感到“先任信息主管成为烈士后自己才革命成功”。此外, 初始级别的 ERP 项目成功与否在很大程度上还取决于软件公司的支持力度和实施能手的开发经验, 如果能干的实施人员不能留住, 或者 ERP 软件公司出现人员变动, 项目就将陷入接近瘫痪的状态。